

МОДИФІКАЦІЯ УРАЛКІДНИХ МАТЕРІАЛІВ

Гуріна Г.І., Рагуля М.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Розроблена лінійка уралкідних матеріалів з лаків різної жирності, емалей, ґрунтівок, шпатлівок та ґрунт-емалей для захисних та декоративних покриттів по металевим поверхням та поверхням з деревини для атмосферостійких та помірно атмосферостійких покриттів, що швидко тверднуть при температурі $(20\pm 2)^\circ\text{C}$.

З метою створення матеріалів з підвищеною хімічною стійкістю були розроблені системи покриттів на основі модифікованих уралкідних матеріалів. Відоме застосування перхлорвінілових емалей для захисту металевих поверхонь від дії хімічних агентів, що зумовлено їх атмосферостійкістю, хімічною стійкістю та здатністю до швидкого тверднення за умов низьких температур, але низький вміст нелетких речовин, важкість диспергування пігментів у розчині перхлорвінілової смоли, низька гнучкість покриттів стримує їх широке застосування [1].

З метою усунення недоліків та одержання хімічно стійких матеріалів здійснена модифікація уралкідних матеріалів композицією хімічно стійких смол.

Проаналізована можливість та розраховані рецептури модифікованих уралкідних матеріалів з підвищеною хімічною стійкістю.

Досліджені властивості емалей та покриттів на їх основі та встановлено, що в'язкість емалей за ВЗ-246 становить 50-220 с, ступінь перетиру за ґріндометром не більше 25 мкм, вміст нелетких речовин 50-65 %, укривність в перерахунку на суху плівку не більше 100 г/м^2 , час висихання при температурі $(20\pm 2)^\circ\text{C}$ не більше 0.5 год, твердість плівки по маятниковому приладу ТМЛ (маятник Б), умовні одиниці, не менше 0.3, міцність плівки при ударі по приладу типу У-1, см, не менше 50, еластичність плівки при згинанні, мм, не більше 1, адгезія методом решітчастих надрізів, бали, не більше 1, стійкість плівки до статичної дії мінерального мастила при температурі $(20\pm 2)^\circ\text{C}$, не менше 10 діб, стійкість плівки до статичної дії води при температурі $(20\pm 2)^\circ\text{C}$, не менше 10 діб, стійкість плівки до дії 3% розчину хлористого натра не менше 10 діб.

Література:

1. Т. Брок, М. Гротеклаус, П. Мишке. Европейское руководство по лакокрасочным материалам и покрытиям. М: ООО «Пэйнт-Медиа», 2004, с.548